

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АНАЛОГОВ ИНСУЛИНА В КАЧЕСТВЕ БАЗАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА БАЗИСНО-БОЛЮСНОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА

*Янголенко В.В., Шиленок Г.Г. Негурко М.В., Тимофеева Т.В., Иванова И.В.
УО «Витебский государственный ордена дружбы народов
в медицинский университет»,
УЗ «Витебская областная клиническая больница»*

Введение. Сахарный диабет (СД) в настоящее время представляет крупную проблему здравоохранения любой страны мира в связи с высокой заболеваемостью, инвалидизацией, смертностью, и, как не парадоксально, с увеличением продолжительности жизни и, соответственно, финансовыми затратами. Каждые 10 секунд на земном шаре умирает человек от осложнений, связанных с СД. В мире около 250 миллионов человек страдает этим недугом и количество больных продолжает увеличиваться в геометрической прогрессии. Среди всех больных СД больные с сахарным диабетом 1-го типа (СД 1) составляют не более 5-7 %. Однако это люди молодого трудоспособного возраста, заболевшие этим хроническим заболеванием в детском и юношеском возрасте и требующие активных мер реабилитации как, медицинского так и социального характера для адаптации в социуме. Исследования по Контролю Диабета и Осложнений (исследовательская группа DCCT, 1993.) и Проспективное Исследование Диабета в Великобритании (UKPDS 1998 а, в) предоставили неоспоримые данные о том, что строгий метаболический контроль гликемии ($HbA_{1c} < 7\%$, постпрандиальная гликемия $< 7,1$ ммоль/л) с использованием базисно-болюсной инсулинотерапии снижает развитие микроангиопатий. Единственным препятствием для достижения желаемого результата являются ГипоС, возникающие при увеличении доз вводимого инсулина.

СД 1 характеризуется абсолютной инсулиновой недостаточностью вследствие развития и прогрессирования аутоиммунного инсулита. Пожизненная заместительная инсулинотерапия для этих пациентов не просто улучшает качество их жизни, позволяя избежать развития поздних осложнений СД (ПОСД), но является жизнесохраняющей и жизненнонеобходимой. Современные схемы инсулинотерапии (базисно-болюсная и гибкая) предполагают достижение строгого контроля гликемии в течение суток, что может сопровождаться эпизодами гипогликемических состояний (ГипоС). ГипоС развивается во время,

соответствующее пиковым концентрациям инсулина в плазме крови и может быть потенциально фатальной или ведущей к развитию постгипогликемической энцефалопатии со снижением когнитивной и познавательной функций головного мозга, нарушению поведенческих реакций, снижению профессиональной пригодности, социальной дезадаптации больного. Таким образом, достижение оптимального метаболического контроля СД без провокаций эпизодов ГипоС является одним из основополагающих принципов современной инсулинотерапии.

Использование технологии рекомбинантной ДНК способствовало внедрению в практику длительно действующих аналогов инсулина, которые имитируют действие базального инсулина, но не имеют пикового действия.

Цели исследования.

1. Оценить клиническую эффективность применения длительно действующего аналога инсулина гларгина при клиническом ведении больных СД 1 с частыми серьезными, требующими госпитализации ГипоС.

2. Оценить адекватность титрования препарата и оптимального времени введения для строгого метаболического контроля без провокаций эпизодов Гипос.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ лечения 23 больных СД 1 на протяжении 10-дневного курса госпитализации и последующего лечения на протяжении 10 месяцев (март-декабрь 2008 г.) аналогом инсулина гларгином. Инсулин гларгин (генерическое название препарата), трейд- марка «Лантус» (фирма Sanofi- Aventis, Франция) является аналогом человеческого инсулина, который производится с помощью технологии рекомбинантной ДНК (21A-Gly-30Ba-L-Arg-30Bb-L-Arg-человеческий инсулин) с использованием непатогенного штамма *Escherichia coli* (K12). Препарат вводится подкожно один- два раза в сутки, имеет продолжительность действия 24 часа без значимых пиков активности, что делает его идеальным препаратом в качестве базального компонента базис-болюсной инсулинотерапии. Возрастной диапазон больных 18 -33 года (12 женщин, 11 мужчин). У всех больных эпизоды ГипоС документально подтверждены, в том числе и ночные. В зависимости от продолжительности заболевания и наличия ПОСД больные были распределены на 2 группы. 1 группа – 12 больных СД 1 с продолжительностью СД до 10 лет, диабетической дистальной сенсорно-моторной полинейропатией (ДП). 1 Iгруппа – 11 больных СД 1 продолжительностью заболевания более 10 лет с ПОСД: нефропатией 4 стадии по классификации Mogensen С.Е ,ретинопатией и ДП Больные обеих групп были госпитализированы в связи с частыми неконтролируемыми ГипоС. ИМТ значимо не отличался между двумя группами (< 28,5 кг/м²) Болюсным компонентом интенсивной инсулинотерапии являлся человеческий инсулин короткого действия, уровень натощаковой гликемии не превышал 11 ммоль/л Титрация дозы базального инсулина проводилась с шагом 10 -12 %, но не более 6 ЕД / сутки, время введения – перед сном. Данные обследования представлены в таблице.

Таблица - Характеристика групп обследованных больных.

№№ группы	Стаж СД	Общая доза инсулина	Доза базального инсулина	ПОСД
I	< 10 лет	0,6 ЕД / кг/сутки	6 – 11 ЕД	ДП
II	> 10 лет	0,8 ЕД / кг/сутки	15 – 19 ЕД	ДН, ДР, ДП

Результаты и обсуждение. В проведенном нами исследовании применения аналога инсулина длительного 24 часового действия в качестве базального компонента базисно-болюсной инсулинотерапии больных СД 1 получены следующие результаты.

1. Отсутствие ГипоС за весь период лечения в стационаре (10 дней) и последующий контролируемый промежуток времени (10 мес.)
2. Состояние строгой компенсации СД достигнуто к 5 – 7 дню пребывания в стационаре и титрации дозы инсулина гларгин.
3. За контролируемый промежуток времени не было повторных госпитализаций в связи с ГипоС.
4. Простая схема дозирования препарата для врача и пациента.

Выводы.

1. Применение длительно действующего беспикового аналога инсулина гларгин клинически эффективно и оптимально для больных с СД1 с частыми неконтролируемыми ГипоС.
2. Показанием для перевода на длительно действующий аналог инсулина в качестве базального компонента интенсивной инсулинотерапии больных СД1 являются частые спонтанные ГипоС.
3. Необходимо оптимизировать программу обучения больных в «Школе сахарного диабета» по применению аналогов инсулина.

Литература:

- 1 Alemzadeh R, Berke T, Wyatt D T Flexible insulin therapy with glargine insulin improved glycemic control and reduced severe hypoglycemia among preschool-aged children with type 1 diabetes mellitus./ Pediatrics, 2005; 115:1320 -1324
- 2 Ashwell s G, Gebbie J, Home P D Optimal timing of injection of once-daily insulin glargine in people with type 1 diabetes using insulin lispro at meal-times Diab Med, 2006; 23:46 -52.
- 3 AACE (American Association of Clinical Endocrinologists). State of diabetes complications in America Available at:<http://www.stateofdiabetes.com> (accessed January 2007)
- 4 ADA (American Diabetes Association).2007 resource guide – a supplement to diabetes forecast. Available at:http://diabetes.org/diabetes-forecast/resource_guide.jsp(accessed January 2007).